

KEGAGALAN BANGUNAN DI KOTA PADANG DAN TINJAUANNYA DALAM ASPEK HUKUM KONSTRUKSI

Benny Hidayat ST., MT , Desi Kurnia Astuti, DR. Akhmad Suraji
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas

Abstrak

Penelitian ini meninjau kegagalan bangunan berdasarkan aspek hukum berupa peraturan konstruksi yang berlaku di Indonesia yaitu Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 Tentang Jasa Konstruksi, Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 Tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi dan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.

Menurut Undang-Undang Bangunan Gedung Nomor 28 Tahun 2002 suatu gedung harus memenuhi persyaratan keandalan bangunan gedung yang meliputi persyaratan keselamatan, persyaratan kesehatan, persyaratan kenyamanan dan persyaratan kemudahan.

Dari penelitian dengan penyebaran kuesioner kepada responden penyedia jasa dan pengguna jasa konstruksi di Kota Padang didapatkan hasil bahwa kegagalan bangunan dapat terjadi karena sumber-sumber penyebab yang kompleks dan saling berkaitan. Dari segi aspek hukum didapatkan bahwa sebagian besar peraturan dan undang-undang di dalam dunia konstruksi sudah cukup dikenal walau dari segi penerapannya belum konsisten. Juga diperlukan usaha sosialisasi lebih lanjut dan dukungan dari semua pihak yang berkompeten dalam bidang konstruksi.

Kata kunci : Kegagalan bangunan, Bangunan Gedung, Undang-Undang No. 28 Tahun 2002

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di dalam industri konstruksi sering ditemui produk konstruksi yang dihasilkan tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya karena mengalami kegagalan baik kegagalan konstruksi maupun kegagalan bangunan. Risiko-risiko kegagalan di atas dapat terjadi karena sebab-sebab yang beragam dan saling berkaitan.

Di dalam penelitian ini kegagalan yang terjadi akan ditinjau berdasarkan peraturan konstruksi yang berlaku dan ada di Indonesia saat ini yaitu Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 Tentang Jasa Konstruksi, Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 Tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi dan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung. Karena selama ini kegagalan yang ditinjau lebih sering merupakan kegagalan yang terjadi pada saat pelaksanaan konstruksi saja, dengan adanya undang-undang dan peraturan pemerintah di atas dapat ditinjau kegagalan yang

kerja konstruksi atau pemanfaatannya yang menyimpang sebagai akibat kesalahan penyedia jasa dan/atau pengguna jasa (UU nomor 18 Tahun 1999).

Kegagalan bangunan merupakan keadaan bangunan yang tidak berfungsi, baik secara keseluruhan maupun sebagian dari segi teknis, manfaat, keselamatan dan kesehatan kerja, dan atau keselamatan umum sebagai akibat kesalahan penyedia jasa dan atau pengguna jasa setelah penyerahan akhir pekerjaan konstruksi (PP Nomor 29 Tahun 2000).

Kegagalan konstruksi terjadi pada saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi berlangsung dan bisa menjadi salah satu penyebab terjadinya kegagalan bangunan setelah pelaksanaan konstruksi selesai.

2.3. Sumber Penyebab

Menurut Carper dalam Suraji (2002) sebab-sebab penting kegagalan konstruksi diklasifikasikan ke dalam enam kategori yaitu seleksi lapangan dan kesalahan pengembangan lapangan, kurangnya perencanaan, kesalahan desain, kesalahan konstruksi, kekurangan material, dan kesalahan operasional.

Dalam hal perencanaan, kegagalan yang bisa disebabkan oleh perencana antara lain adalah perencana tidak mengikuti TOR (*Term of Reference*) Kerangka Acuan Kerja, terjadi penyimpangan dari prosedur yang baku, terjadi kesalahan penulisan spesifikasi teknik, kesalahan atau kurang profesionalnya perencana dalam menafsirkan data perencanaan dan investigasi lapangan, kesalahan dalam menghitung kekuatan rencana dari suatu komponen konstruksi, perencanaan yang dilakukan tanpa dukungan data penunjang perencanaan yang cukup dan akurat, terjadi kesalahan dalam pengambilan asumsi besaran rencana dalam perencanaan, terjadi kesalahan perhitungan aritmatik, kesalahan gambar rencana dan lain-lain (Rosliansjah, 2002).

Kesalahan operasional yang terjadi bisa pada saat pelaksanaan proyek dan bisa terjadi pada manajemen proyek. Pelaksana bisa jadi tidak mengikuti spesifikasi yang sesuai dengan kontrak, salah dalam mengartikan spesifikasi, tidak melaksanakan pengujian mutu dengan benar, tidak menggunakan material dengan benar, salah dalam pembuatan metode kerja, salah dalam membuat gambar kerja, pemalsuan data profesi, dan merekomendasikan penggunaan peralatan yang salah (Rosliansjah, 2002). Kesalahan pengawas antara lain adalah tidak melakukan prosedur pengawasan dengan benar, tidak mengikuti TOR, menyetujui proposal tahapan pembangunan yang tidak sesuai dengan spesifikasi, menyetujui proposal tahapan pembangunan yang tidak didukung oleh metode konstruksi yang benar dan menyetujui gambar rencana kerja yang tidak didukung perhitungan teknis yang tepat (Rosliansjah, 2002).

Kegagalan yang disebabkan oleh pengguna jasa antara lain disebabkan oleh penggunaan bangunan yang melebihi kapasitas rencana, penggunaan bangunan diluar dari peruntukan rencana, penggunaan bangunan yang tidak didukung dengan program pemeliharaan yang sudah ditetapkan dan penggunaan bangunan yang sudah habis umur rencananya (Rosliansjah, 2002).

Biasanya kegagalan buatan manusia pada sumber-sumber penyebab kegagalan di atas lebih sering terjadi bila dibandingkan dengan kegagalan yang disebabkan oleh bencana alam yang tak terantisipasi dan banyak faktor yang bisa menstimulir terjadinya kegagalan tersebut. Hal ini bisa merupakan suatu proses sebab akibat yang kompleks karena seperti yang diketahui industri konstruksi melibatkan banyak partisipan proyek.

2.4. Aspek Hukum

Berikut ini adalah uraian mengenai aspek hukum mengenai kegagalan konstruksi dan kegagalan bangunan berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 Mengenai Jasa Konstruksi, Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 Mengenai Pelaksanaan Jasa Konstruksi, dan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 2000 tentang Pelaksanaan Jasa Konstruksi jika suatu kegagalan konstruksi terjadi maka penyedia jasa dan pengguna jasa wajib untuk bertanggung jawab atas kegagalan tersebut. Masing-masing pihak hanya bertanggung jawab jika kegagalan pekerjaan konstruksi terbukti karena kesalahan yang mereka buat. Penyedia jasa wajib mengganti atau memperbaiki kegagalan pekerjaan konstruksi yang disebabkan oleh kesalahan penyedia jasa dengan biaya sendiri. Pemerintah pun turut berwenang untuk mengambil tindakan tertentu apabila kegagalan pekerjaan konstruksi mengakibatkan kerugian atau gangguan terhadap keselamatan umum.

Menurut Undang-Undang Jasa Konstruksi No. 18 Tahun 1999 pasal 25, 26 dan 27 maka pengguna jasa dan penyedia jasa wajib untuk bertanggung jawab atas kegagalan bangunan. Kegagalan bangunan yang menjadi tanggung jawab penyedia jasa ditentukan terhitung sejak penyerahan akhir pekerjaan konstruksi dan paling lama 10 (sepuluh) tahun atau jangka waktu pertanggung jawaban atas kegagalan bangunan ditentukan sesuai dengan umur konstruksi yang direncanakan dengan maksimal 10 (sepuluh) tahun sejak penyerahan akhir pekerjaan konstruksi.

Kegagalan bangunan yang terjadi ini ditetapkan oleh pihak ketiga selaku penilai ahli. Penilai ahli ini bersifat profesional dan berkompeten dalam bidangnya serta bersifat independen dan mampu memberikan penilaian secara obyektif. Penilai ahli ini dipilih dan disepakati bersama oleh penyedia jasa dan pengguna jasa dan harus memiliki sertifikat keahlian dan terdaftar pada lembaga.

Mengenai sanksi atas kegagalan bangunan ini pun telah diatur. Menurut UU No. 18 tahun 1999 pasal 43 : Barang siapa yang melakukan perencanaan pekerjaan konstruksi yang tidak memenuhi ketentuan keteknikan dan mengakibatkan kegagalan pekerjaan konstruksi atau kegagalan bangunan dikenai pidana paling lama 5 tahun penjara atau dikenakan denda paling banyak 10 % dari nilai kontrak. Bagi siapa yang melakukan pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang bertentangan atau tidak sesuai dengan ketentuan keteknikan yang telah ditetapkan dan mengakibatkan kegagalan pekerjaan konstruksi atau kegagalan bangunan dikenakan pidana paling lama 5 tahun penjara atau dikenakan denda paling banyak 5 % dari nilai kontrak. Barang siapa yang melakukan pengawasan pekerjaan konstruksi dengan sengaja memberi kesempatan kepada orang lain yang melaksanakan pekerjaan konstruksi melakukan penyimpangan terhadap ketentuan keteknikan dan menyebabkan timbulnya kegagalan pekerjaan konstruksi atau kegagalan bangunan dikenai pidana paling lama 5 tahun penjara atau dikenakan denda paling banyak 10 % dari nilai kontrak.

Dalam penelitian ini akan difokuskan kepada bangunan gedung yang ditinjau berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 tahun 2002. Menurut undang-undang ini yang dimaksud dengan bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat tinggal manusia melakukan kegiatannya,

baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus. Di dalam penyelenggaraan bangunan gedung terdapat beberapa kegiatan yaitu kegiatan pembangunan yang meliputi perencanaan teknis dan pelaksanaan konstruksi, kegiatan pemanfaatan, pelestarian dan pembongkaran.

Setiap bangunan gedung harus memenuhi persyaratan administratif dan persyaratan teknis sesuai fungsi bangunan gedung. Persyaratan teknis sendiri terdiri atas persyaratan tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan gedung. Berdasarkan undang-undang ini suatu bangunan gedung harus memenuhi persyaratan keandalan bangunan gedung, yang meliputi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan.

Persyaratan keselamatan bangunan gedung meliputi persyaratan kemampuan bangunan gedung untuk mendukung beban muatan, kemampuan bangunan gedung dalam mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan bahaya petir.

Persyaratan kesehatan bangunan gedung meliputi persyaratan sistem penghawaan, pencahayaan, sanitasi dan penggunaan bahan bangunan gedung.

Persyaratan kenyamanan bangunan gedung meliputi kenyamanan ruang gerak dan hubungan antar ruang, kondisi udara dalam ruang, pandangan serta tingkat getaran.

Persyaratan kemudahan meliputi kemudahan hubungan ke, dari, dan di dalam bangunan gedung, serta kelengkapan sarana dan prasarana dalam pemanfaatan bangunan gedung.

Jika salah satu persyaratan di atas tidak terpenuhi, maka sudah dapat dikatakan terjadinya kegagalan bangunan karena bangunan tersebut tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Dalam pemanfaatannya bangunan gedung dapat dimanfaatkan oleh pemilik dan pengguna bangunan gedung setelah bangunan gedung dinyatakan memenuhi persyaratan layak fungsi. Bangunan gedung dinyatakan memenuhi persyaratan layak fungsi apabila telah memenuhi persyaratan teknis. Dalam penyelenggaraannya pemilik dan pengguna bangunan gedung mempunyai hak dan kewajiban.

Sanksi administratif dapat berupa peringatan tertulis, pembatasan kegiatan pembangunan, penghentian sementara atau tetap pada pekerjaan pelaksanaan pembangunan, penghentian sementara atau tetap pada pemanfaatan bangunan gedung, pembekuan izin mendirikan bangunan gedung, pencabutan izin mendirikan bangunan gedung, pembekuan sertifikat layak fungsi bangunan gedung, pencabutan sertifikat layak fungsi bangunan gedung, atau perintah pembongkaran bangunan gedung. Selain pengenaan sanksi administratif di atas juga dapat dikenai sanksi denda paling banyak 10 % dari nilai bangunan yang sedang atau telah dibangun. Jenis pengenaan sanksi ini ditentukan oleh berat ringannya pelanggaran yang dilakukan.

Setiap pemilik atau pengguna bangunan gedung yang tidak memenuhi ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 28 ini, diancam dengan pidana kurungan paling lama 3 tahun dan/atau denda paling banyak 10 % dari nilai bangunan, jika karenanya mengakibatkan kerugian harta benda orang lain. Namun jika mengakibatkan kecelakaan bagi orang lain yang dapat menyebabkan cacat seumur hidup maka pemilik atau pengguna bangunan gedung dapat dikenai pidana kurungan paling lama 4 tahun dan atau denda paling banyak 15 % dari nilai bangunan gedung. Jika mengakibatkan hilangnya nyawa orang

lain maka pemilik atau pengguna gedung dapat dikenai ancaman pidana kurungan paling lama 5 tahun atau denda paling banyak 20 % dari nilai bangunan gedung.

Setiap orang atau badan yang karena kelalaiannya melanggar ketentuan yang telah ditetapkan dalam Undang-Undang Nomor 28 tahun 2002 ini sehingga mengakibatkan bangunan tidak layak fungsi dapat dipidana kurungan dan atau pidana denda. Pidana kurungan dan atau pidana denda ini meliputi pidana kurungan paling lama 1 tahun dan atau pidana denda paling banyak 1 % dari nilai bangunan gedung jika karenanya mengakibatkan kerugian harta benda orang lain. Jika karenanya mengakibatkan kecelakaan bagi orang lain sehingga menimbulkan cacat seumur hidup maka dapat dikenai pidana kurungan paling lama 2 tahun dan atau pidana denda paling banyak 2 % dari nilai bangunan gedung. Jika mengakibatkan hilangnya nyawa orang lain maka dapat dikenai pidana kurungan paling lama 3 tahun dan atau pidana denda paling banyak 3 % dari nilai bangunan gedung.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metoda survey, yaitu dengan penyebaran kuesioner/ pengumpulan data primer mengenai kegagalan bangunan yang diberikan kepada pihak penyedia jasa konstruksi yang biasanya mencakup perencana, pelaksana dan pengawas, serta pihak pengguna jasa/pemilik atau konsumen. Berdasarkan data-data yang diperoleh dari kuesioner dilakukan pengolahan data serta tahap analisis dan pembahasan.

Kuesioner ini disusun menjadi empat bagian utama. Bagian pertama berisi identitas responden. Bagian kedua berupa pertanyaan yang menyangkut aspek hukum dari kegagalan konstruksi dan kegagalan bangunan. Bagian ketiga berisi daftar identifikasi sumber penyebab kegagalan dan pihak-pihak yang bertanggung jawab atas terjadinya kegagalan tersebut. Bagian keempat berisi daftar jenis-jenis kegagalan yang terjadi khususnya pada bangunan gedung.

Pertanyaan kuesioner disusun dalam bentuk tabel *check-list*. responden diminta untuk memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan jawabannya. Daftar penyebab kegagalan dan frekuensi kejadiannya yang ada dalam kuesioner bersifat daftar terbuka, sehingga apabila responden memiliki pengalaman atau pendapat lain mengenai kegagalan tersebut, responden bisa menambahkan pada daftar kuesioner.

Proses penyampaian kuesioner dilakukan dengan mengunjungi langsung pihak responden berdasarkan alamat responden yang berada di Kota Padang. Responden di sini terdiri atas tiga pihak yaitu responden kopntraktor, responden konsultan dan responden owner.

Sumber-sumber penyebab dan jenis-jenis kegagalan bangunan bisa dilihat pada tabel A dan tabel B pada lampiran.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kecenderungan Dalam Aspek Hukum

Bagian kedua kuesioner mengenai definisi dan aspek hukum di dalam kegagalan bangunan dapat diketahui hal-hal sebagai berikut:

Hampir semua responden menyetujui definisi kegagalan bangunan dan kegagalan pekerjaan konstruksi yang dilampirkan pada kuesioner. Semua responden mengetahui

tentang undang-undang dan peraturan yang mengatur tentang jasa konstruksi di Indonesia walaupun tidak dapat dikatakan dan dijamin responden mengetahui sekaligus memahami sebagian besar isi UU No.18 tahun 1999 dan PP No.29 tahun 2002.

Responden mengetahui UU dan PP tersebut dari berbagai sumber antara lain : buku-buku petunjuk teknis tentang UU dan PP tersebut yang sudah diterbitkan, sosialisasi, seminar dan pelatihan melalui organisasi seperti Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi atau asosiasi jasa konstruksi baik asosiasi kontraktor dan asosiasi konsultan, dari badan usaha jasa konstruksi tempat responden bekerja, dari pengguna jasa/owner, dari media massa baik cetak, elektronik dan internet, dll.

Tetapi walaupun sebagian besar responden mengetahui tentang undang-undang, peraturan pemerintah dan peraturan-peraturan hukum lainnya, pelaksanaannya belum efektif karena peraturan-peraturan tersebut dirasakan masih memiliki kelemahan dari segi isi dan penerapannya di dalam dunia jasa konstruksi baik secara regional maupun nasional. Sosialisasi juga dirasakan masih kurang sehingga banyak diperlukan lagi usaha pengsosialisasian peraturan-peraturan tersebut, yang antara lain dapat dilakukan usaha-usaha sebagai berikut :

- Sosialisasi di dalam kalangan akademis antara lain pada perguruan tinggi atau lembaga pendidikan.
- Sosialisasi lebih lanjut kepada penyedia jasa, pengguna jasa konstruksi dan anggota asosiasi baik melalui pelatihan, seminar, diskusi secara terbuka, penjelasan dari instansi pembuat peraturan tersebut atau instansi terkait dalam suatu pertemuan atau forum terutama bila ada peraturan-peraturan yang baru.
- Mewajibkan asosiasi, badan usaha penyedia jasa dan pengguna jasa memiliki peraturan tersebut untuk kemudian mengsosialisasikan kepada anggotanya.

4.3. Analisis Sumber Penyebab Kegagalan

Dengan hanya mengambil nilai persentase lebih dari atau sama dengan 30 % dan frekuensi kejadian sering terjadi yang dianggap yang cukup signifikan maka sumber-sumber penyebab kegagalan yang dominan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Sumber Penyebab Kegagalan dengan Frekuensi Sering Terjadi

No.	Sumber penyebab kegagalan	Persentase	Penanggung Jawab
1	Kondisi dan situasi lingkungan yang tidak mendukung pada saat pelaksanaan pekerjaan	70,00	KON
2	Tidak mengikuti pengawasan sesuai dengan prosedur	50,00	KPW
3	Kurangnya tanggapan dan tidak ada umpan balik yang tepat dari salah satu pihak yang terlibat dalam proyek	50,00	KON, KPW, OWN
4	Tidak menggunakan material dengan benar	45,00	KON, KPW
5	Perbedaan interpretasi spesifikasi	42,11	KON, KPW
6	Keterbatasan pengalaman personel.	42,11	KON
7	Ketidakcukupan sumber daya dalam melaksanakan suatu desain	42,11	KPR
8	Penggunaan bangunan yang tidak didukung program pemeliharaan	40,00	OWN
9	Tidak melakukan pengujian mutu dengan benar	36,84	KON, KPW
10	Keterbatasan dana	36,84	OWN

11	Tidak mengikuti spesifikasi	30,00	KON, KPW
12	Terjadi penyimpangan dari prosedur yang berlaku	30,00	KON

Kejelasan:

KON = kontraktor

KPW = konsultan pengawas

OWN = Owner, pemilik

KPR = konsultan perencana

Secara umum dari tabel 3 dapat disimpulkan bahwa secara umum sumber kegagalan bangunan adalah kontrak konstruksi, berupa kontrak yang tidak disusun secara baik atau terjadi penyimpangan dalam pelaksanaan kontrak tersebut. Penyimpangan tersebut berupa pelaksanaan pekerjaan dari kontraktor dan pengawasan yang dilakukan oleh konsultan pengawas.

Kontrak konstruksi mencakup dokumen perjanjian, ketentuan umum, ketentuan khusus, spesifikasi, gambar dan adenda. Kontrak konstruksi pada dasarnya mengatur hubungan antara owner dan kontraktor. Dalam kontrak konstruksi, posisi konsultan perencana dan konsultan pengawas adalah sebagai perwakilan dari pihak owner.

Sumber penyebab kegagalan bangunan secara umum berasal dari faktor manusia, tapi dari tabel 3 diketahui bahwa sumber kegagalan yang paling sering terjadi adalah kondisi dan situasi lingkungan yang tidak mendukung pelaksanaan pekerjaan. Ini merupakan sumber penyebab kegagalan bangunan dari faktor alam. Sumber ini bisa dihindari dengan memuat metoda konstruksi, peralatan dan material yang sesuai dengan keadaan lingkungan proyek, dicantumkan pada spesifikasi dokumen kontrak.

Dari sisi waktu, sumber kegagalan bangunan banyak terjadi pada tahap pelaksanaan konstruksi, berupa penyimpangan pelaksanaan pekerjaan. Pada tahap perencanaan, sumber kegagalan bangunan yang signifikan adalah ketidakecukupan sumberdaya dalam melaksanakan suatu desain. Sedangkan pada tahap operasional, sumber kegagalan yang signifikan adalah tidak adanya program pemeliharaan dalam penggunaan bangunan.

4.4. Analisis Jenis-Jenis Kegagalan

Menurut Undang-Undang Bangunan Gedung No. 28 Tahun 2002 setiap bangunan gedung harus memenuhi persyaratan baik persyaratan teknis maupun administratif. Persyaratan teknis mencakup persyaratan tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan.

Dari 37 jenis-jenis kegagalan yang diadaptasi berdasarkan Undang-Undang Bangunan Gedung No.28 Tahun 2002, maka dengan mengambil nilai persentase lebih dari atau sama dengan 30 % pada jawaban responden didapat jenis-jenis kegagalan yang sering terjadi di Kota Padang seperti pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Jenis-jenis Kegagalan Bangunan dengan Frekuensi Sering Terjadi

No.	Jenis-jenis kegagalan	Persentase
1	Retak-retak non struktur pada bangunan	55,00
2	Bangunan tidak memiliki sistem sanitasi yang baik	55,00
3	Bangunan tidak memiliki kenyamanan pandangan (kondisi dimana hak pribadi orang dalam melaksanakan kegiatan di dalam bangunan) yang baik	55,00
4	Rembesan air dari saluran pembuangan pada dinding atau di dalam ruangan	50,00
5	Bangunan tidak memiliki sarana dan prasarana yang memadai (seperti ruang ibadah, ruang ganti, toilet, ruangan bayi, tempat	45,00

	parkir, tempat sampah serta fasilitas komunikasi dan informasi) dalam penyediaan dan perawatannya	
6	Bangunan tidak memiliki sistem evakuasi/penyelamatan yang baik	45,00
7	Bangunan berubah fungsi dari peruntukannya semula	45,00
8	Bangunan tidak memiliki sumber air bersih yang cukup	40,00
9	Bangunan tidak memiliki sistem penerangan yang memadai dalam penyediaan, pemanfaatan dan perawatannya	40,00
10	Bangunan tidak terawat baik sebagian atau keseluruhan	40,00
11	Bangunan tidak memiliki kelayakan fungsi lagi	36,84
12	Bangunan tidak memiliki kenyamanan dalam dimensi ruang dan tata letak ruang yang memberi kenyamanan gerak dalam ruangan	35,00

Jenis-jenis kegagalan bangunan terutama berupa kegagalan dalam persyaratan kesehatan, kenyamanan dan kemudahan bangunan. Belum tersedia atau tidak direncanakan fasilitas pendukung persyaratan-persyaratan tersebut.

Dari persyaratan keselamatan bangunan dalam persyaratan keandalan gedung secara umum sudah memenuhi. Persyaratan tersebut mencakup kemampuan gedung untuk mendukung beban muatan, serta kemampuan gedung dalam mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan bahaya petir.

Bangunan gedung yang ada sudah mempunyai kemampuan untuk struktur bangunan yang stabil dan kukuh dalam mendukung beban muatan sampai kondisi maksimum dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk mendukung beban muatan yang timbul akibat perilaku alam. Tapi kemampuan persyaran keselamatan ini bisa berkurang karena terjadinya perubahan fungsi bangunan dan tidak adanya perawatan bangunan seiring dengan bertambahnya usia bangunan.

Persyaratan keselamatan baik karena dalam pelaksanaan sudah tercakup dalam proses pengurusan izin mendirikan bangunan (IMB) yang berfungsi sebagai persyaratan administratif bangunan gedung. Persyaratan lain (kesehatan, kenyamanan dan kemudahan) belum dimasukkan kedalam proses pengurusan IMB.

5. KESIMPULAN

- Kegagalan bangunan di kota Padang bersumber dari kontrak yang tidak baik dan terjadinya penyimpangan dalam pelaksanaan kontrak, terutama dalam hal pengawasan pekerjaan.
- Jenis kegagalan bangunan berupa kegagalan dalam memenuhi persyaratan kesehatan, kemudahan dan kenyamanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aniswar, Meifitriani dan Natalia Pratimi, *Model Penilaian Risiko dalam Harga Penawaran Proyek Konstruksi*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil Universitas Andalas, 1997.
- Hidayat, Benny, *Pengembangan Model Manajemen Risiko untuk Pengadaan Asuransi Contractor's All Risk (CAR)*, Tesis Magister, Jurusan Teknik Sipil ITB, 2002.
- Sumadibrata, Surya, *Metodologi Penelitian*. Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2002.

4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28, *Penyelenggaraan Jasa Konstruksi*, 2000.
5. Rosliansjah, Sjoftva. *Penyebab dan Indikator Bangunan Jalan dan Jembatan*, <http://groups.yahoo.com/group/hamki/files>, 2002.
6. Shahab, Hamid, *Langkah Memperkecil Risiko dalam Pembangunan*, Djembatan, Jakarta, 1996.
7. Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi, *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, 1998.
8. Suraji, Akhmad, *Understanding Construction Failures : A Systemic Methodology*. Paper, 2002.
9. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor, *Jasa Konstruksi*, 1999.
10. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28, *Bangunan Gedung*, 2002.

LAMPIRAN

Tabel A Kode sumber penyebab kegagalan

Kode Sumber Penyebab Kegagalan	Penyebab Kegagalan
1	Tidak mengikuti spesifikasi
2	Kesalahan pengertian spesifikasi
3	Perbedaan interpretasi spesifikasi
4	Terjadi penyimpangan dan prosedur yang berlaku
5	Kesalahan penulisan spesifikasi teknik
6	Kesalahan penafsiran data perencanaan
7	Pembuatan gambar rencana yang tidak didukung perhitungan teknis yang tepat
8	Kesalahan penafsiran investigasi lapangan
9	Kondisi lapangan yang berbeda
10	Kesalahan dalam menghitung kuat rencana
11	Melakukan perencanaan tanpa dukungan data yang akurat
12	Kesalahan pengambilan asumsi besaran rencana
13	Kesalahan penghitungan aritmatik
14	Kesalahan pembuatan gambar rencana
15	Kesalahan perencanaan penggunaan suatu metode konstruksi
16	Tidak menggunakan metode konstruksi yang benar
17	Kesalahan penempatan suatu metode konstruksi
18	Tidak menggunakan material dengan benar
19	Penggunaan material yang cacat/rusak/tidak memenuhi spesifikasi
20	Pembuatan gambar kerja yang tidak didukung perhitungan teknis yang tepat
21	Kesalahan pembuatan metode kerja
22	Penulisan data profesi
23	Kecurangan, ketidakjujuran dan kelaluan yang disengaja
24	Perekomendasi penggunaan peralatan yang salah
25	Keterbatasan pengalaman personel
26	Kurang profesionalnya personel
27	Kekuranghati-hatian dan menurunnya produktivitas personel dalam melaksanakan pekerjaannya
28	Ketakecakupan keahlian personel
29	Ketakecakupan sumber daya dalam melaksanakan suatu desain
30	Kesalahan manajemen
31	Kurangnya tanggapan dan tidak ada umpan balik yang tepat dari salah satu pihak yang terlibat dalam proyek
32	Tidak dilakukan perawatan/pemeliharaan yang benar pada saat pelaksanaan konstruksi
33	Kondisi dan situasi lingkungan yang tidak mendukung pada saat pelaksanaan pekerjaan
34	Terjadinya bencana alam atau <i>force majeure</i> yang tidak dapat dielakkan
35	Tidak melakukan prosedur pengawasan dengan benar
36	Tidak melakukan pengujian mutu dengan benar
37	Menyetujui proposal tahapan pembangunan yang tidak sesuai spesifikasi
38	Menyetujui proposal tahapan pembangunan yang tidak didukung metode konstruksi yang benar
39	Penggunaan bangunan yang melebihi kapasitas rencana
40	Penggunaan bangunan diluar peruntukan rencana
41	Penggunaan bangunan yang tidak didukung program pemeliharaan
42	Penggunaan bangunan yang sudah habis umur rencananya
43	Inflasi/resesi ekonomi